UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 74

FACULTÉ DE MÉDECINE

LA

DYSPHAGIE DES TUBERCULEUX

ET SON TRAITEMENT

PAR LA

NÉVROTOMIE DU LARYNGÉ SUPÉRIEUR

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 28 juillet 1914

PAR

Henri GARRIGUES

Né à Adissan (Hérault), le 21 mars 1888

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse

FORGUE, Professeur, *Président.*
RAUZIER, Professeur.
RICHE, Agrégé. } *Assesseurs*
ÉTIENNE, Agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1914

LA DYSPHAGIE DES TUBERCULEUX

ET SON TRAITEMENT

PAR LA NÉVROTOMIE DU LARYNGÉ SUPÉRIEUR

DU MÊME AUTEUR

Sur une anomalie de l'artère axillaire (en collaboration avec le Docteur H. Vallois). Bulletin de la Soc. des Sc. médicales de Montpellier, 1909.

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 74

FACULTÉ DE MÉDECINE

LA DYSPHAGIE DES TUBERCULEUX ET SON TRAITEMENT PAR LA NÉVROTOMIE DU LARYNGÉ SUPÉRIEUR

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 28 juillet 1914

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Henri GARRIGUES

Né à Adissan (Hérault), le 21 mars 1888

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	FORGUE, Professeur, *Président.*	
	RAUZIER, Professeur.	
	RICHE, Agrégé.	*Assesseurs*
	ETIENNE, Agrégé.	

MONTPELLIER

IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE

14, Avenue de Toulouse — Téléphone : 8-78

1914

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (O. ✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Clinique médicale	RAUZIER (✲).
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Anatomie pathologique	N.....

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires: MM. E. BERTIN-SANS (✲), HAMELIN (✲), GRASSET (O. ✲).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique des maladies des voies urinaires.	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, agr. lib. ch. d. c.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, ag. lib. ch. d. c.
Clinique annexe des maladies des vieillards.	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. RIMBAUD.
GRYNFELTT.	DERRIEN.	ROGER.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	MASSABUAU.	LISBONNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	MARQUÈS (ch. d. t.)
RICHE.	J. DELMAS.	

Examinateurs de la thèse :

MM. FORGUE, Président.	MM. RICHE, Agrégé.
RAUZIER, Professeur.	ETIENNE, Agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES AMIS

H. GARRIGUES.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER
MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

H. GARRIGUES.

AVANT-PROPOS

La profonde reconnaissance que nous avons pour les Maîtres de notre vieille Université nous fait un devoir aujourd'hui de les remercier publiquement.

Qu'il nous soit tout d'abord permis d'exprimer toute notre profonde gratitude et d'assurer de tout notre respect notre Maître M. le professeur Forgue. Son amitié bienveillante et paternelle ne nous a jamais été ménagée. Nous nous revoyons encore tout jeune étudiant et nous ne pourrons pas oublier l'accueil affable et bon que nous reçûmes de lui dès le premier jour. C'est avec un plaisir toujours plus grand que nous avons suivi pendant tout le cours de nos études son enseignement pratique. Nous espérons en avoir profité. Pour tout ce que nous lui devons, pour tous les conseils qu'il ne nous a jamais ménagés, nous sommes heureux aujourd'hui, comme remerciement, de pouvoir lui dédier notre humble travail. Il restera toujours le Maître, et l'éloignement, s'il nous empêche de profiter de son précieux enseignement, ne nous fera pas oublier tout ce que nous lui devons.

Que M. le professeur Rauzier, qui voulut bien faire

partie du jury de notre thèse, reçoive ici l'expression de notre profonde gratitude. Nos remerciements iront aussi à MM. les professeurs Riche et Etienne dont les enseignements clairs et précis ont toujours été très précieux pour nous.

Que MM. les professeurs Gilis et J. Delmas acceptent tous nos remerciements pour le bienveillant accueil avec lequel ils nous ont reçu lorsque nous nous sommes adressé au laboratoire d'anatomie pour pouvoir compléter notre travail.

Pour l'intérêt qu'ils nous ont toujours témoigné, nous remercions plus particulièrement MM. les professeurs Vallois, Galavielle, Sarda, Granel, Rimbaud, Euzière, Massabuau et Lapeyre.

Nous n'oublierons jamais parmi nos amis, trop nombreux pour les remercier en particulier, les docteurs Aimes, Bonnet, Burgues, Chauvin, Jalibert et Vallois, phalange inaltérable de vrais amis que les évènements de la vie ne sépareront sûrement jamais.

LA DYSPHAGIE DES TUBERCULEUX

ET SON TRAITEMENT

PAR LA NÉVROTOMIE DU LARYNGÉ SUPÉRIEUR

INTRODUCTION

Le sujet qui fait l'objet de notre humble travail nous a paru intéressant à traiter. Les quelques opérations de névrotomie du laryngé supérieur auxquelles il nous a été donné d'assister nous ont décidé à étudier la question. Nous avons alors été frappé par la divergence de vues de différents auteurs. Dans la recherche bibliographique que nous avons faite, nous n'avons pu réunir que douze cas. C'est bien peu pour juger une méthode, mais le résultat pratique encourage la théorie et nous pensons que nous avons affaire avec la névrotomie à une méthode de choix.

Notre travail a été divisé en plusieurs chapitres. Dans le premier, nous faisons l'étude clinique de la dysphagie dans la tuberculose du larynx. Le second chapitre est réservé aux différentes méthodes de trai-

tement et, avant de passer à l'étude de la résection du laryngé, nous avons voulu faire l'anatomie de la région. Les différentes techniques opératoires avec leur critique sont étudiées et nous faisons ensuite un chapitre spécial pour les indications et les avantages incontestables de la névrotomie. Cette opération, pratiquée pour la première fois en 1909 par Avellis, a été faite ensuite par Blumenthal en 1911. En 1912, après la technique opératoire donnée par Chalier et Bonnet, nous notons en France, Forgue, Moulonguet, Moure ; en Allemagne, Rethi, et, un peu plus tard, Costiniu et Wachmann en Roumanie.

Nous n'avons qu'un désir en faisant paraître cet ouvrage, c'est que notre humble travail puisse aider un jour à mettre définitivement au point et à divulguer cette question très intéressante qu'est la névrotomie du laryngé supérieur.

CHAPITRE PREMIER

LA DYSPHAGIE DANS LA TUBERCULOSE LARYNGÉE

1° Étiologie.

La phtisie laryngée est presque toujours secondaire à la tuberculose pulmonaire. On a discuté la localisation primitive qui est tout à fait exceptionnelle. On la note souvent concomitante avec la tuberculose nasale. La dysphagie dans la phtisie laryngée se rencontre fréquemment, et il est assez difficile comme pourcentage de donner des chiffres précis.

Peter, Gougenheim, signalent la dysphagie dans un quart des cas environ, mais ce chiffre paraît être inférieur à la réalité.

La plupart des auteurs qui se sont occupés de la question admettent qu'à un moment quelconque de l'évolution de la phtisie laryngée les trois quarts des malades présentent des douleurs plus ou moins vives à la déglutition.

Mais il est une cause étiologique de la tuberculose du larynx qui semble prédominer et qui a une réelle influence : c'est le sexe masculin. Rare chez l'enfant et le vieillard, elle est surtout très fréquente de 20 à 25 ans.

Paul Boncourt affirme que les hommes se plaignent trois fois plus souvent que les femmes pour les douleurs à la déglutition. Il explique cette hypersensibilité du larynx de l'homme par l'abus de l'alcool et du tabac qui sont des agents irritants au premier chef du larynx et des voies respiratoires. A ajouter encore la prédisposition que créent certaines professions, dans lesquelles les vapeurs, et des poussières irritantes, viennent perpétuellement entretenir une congestion légère et constante de la muqueuse du larynx.

La présence, en outre, dans le larynx d'un tuberculeux, de lésions antérieures banales, dites catarrhales, favorise beaucoup son apparition. Mais il est certain que « si toutes ces raisons conservent une certaine valeur dans l'apparition de la tuberculose laryngée, celle qui provoque l'apparition de la dysphagie réside surtout dans la localisation des lésions. La cavité du larynx est divisée en deux étages : un étage supérieur, sus-glottique, vestibule laryngé, auquel sont annexés les deux ventricules de Morgagni ; et l'autre inférieur, sous-glottique ; ces deux étages étant séparés l'un de l'autre par les cordes vocales. Les inflammations, les infiltrations et les ulcérations localisées aux cordes ou à l'étage inférieur ne déterminent que peu ou pas de douleurs à la déglutition, mais entraînent avec elles des altérations de la voix et parfois aussi de la respiration ; mais si ces mêmes lésions frappent les régions hautes du larynx, c'est-à-dire l'épiglotte, et les cartilages aryténoïdes principalement, ou encore les bandes ventriculaires, alors

accompagnant ou non les phénomènes précédents, se montreront les troubles de la déglutition. L'explication de l'apparition de la dysphagie dans les lésions hautes du larynx est du reste facile à saisir, et relève de deux causes tenant, l'une à la physiologie nerveuse du larynx, et l'autre à la mécanique propre de cet organe.

Le nerf laryngé supérieur, nerf presque exclusivement sensitif, puisque son rôle moteur se borne à l'innervation du muscle crico-thyroïdien en commun avec le laryngé externe et à l'envoi de quelques filets moteurs à différents muscles du larynx, ainsi que l'a montré Exner, abandonne un grand nombre de filets dits supérieurs qui se distribuent à la muqueuse tapissant l'épiglotte, et à une partie de la muqueuse de la langue (Zander). Cette innervation est multiple, fine, richement anastomosée, et c'est elle qui donne à l'épiglotte sa sensibilité si aiguisée. Le laryngé supérieur, en outre, donne d'autres rameaux, dits inférieurs, dont la majorité, filets laryngés, se distribuent à la portion sus-glottique de la muqueuse du larynx. Enfin leurs dernières ramifications se comportent à ce niveau comme dans la peau ou dans toute autre muqueuse épidermique, elles vont constituer un plexus sous-épithélial d'où partent des filets qui se terminent : ou bien librement dans l'épithélium, ou bien dans des organes particuliers à cette muqueuse, soit dans cet épithélium, soit dans le chorion de la muqueuse. Les méthodes de Golgi, Ehrlich, Ramon y Cajal, ont permis de préciser la grande richesse de cette innervation qui explique l'extrême sensibilité de la muqueuse du larynx.

On conçoit ainsi qu'une muqueuse aussi riche en nerfs sensitifs réagisse aisément à toutes altérations : infiltrations, ulcérations, qui enflamment, compriment ou

mettent à nu ses terminaisons nerveuses ; mais il est encore une autre raison d'ordre mécanique, qui contribue à l'explication de la dysphagie dans la tuberculose de la partie haute du larynx.

L'épiglotte, organe très mobile, sorte de couvercle prêt à se renverser au moindre incident, est destinée à protéger l'orifice laryngé contre l'irruption des corps étrangers de toute nature.

Au moment du temps pharyngé, c'est-à-dire du deuxième temps de la déglutition, l'épiglotte culbute par suite du déplacement en arrière de la base de la langue. Mais simultanément le larynx s'élève, il se dirige obliquement en avant en s'inclinant, et va sous l'épiglotte déjà abaissée, cacher son orifice. Pendant ce temps les deux cartilages aryténoïdes jouent sur leurs articulations et permettent l'obturation de la glotte alors que les petits cartilages de Santorini, appelés encore cartilages corniculés, placés au sommet des aryténoïdes qu'ils coiffent, s'incurvant en avant, contribuent enfin à l'occlusion parfaite du larynx.

Tous ces mouvements de défense, contre l'irruption des corps étrangers dans la cavité laryngée, s'effectuent chez un individu sain, normalement, mécaniquement, et sans entraîner avec eux aucune douleur ; mais il devient fort compréhensible que chez un sujet dont la muqueuse laryngée est infiltrée ou ulcérée, chez lequel enfin, l'infiltration gagnant de proche en proche a déterminé de la périchondrite, de l'arthrite crico-aryténoïdienne avec réaction inflammatoire péri-articulaire, on comprend alors que chez lui chaque mouvement qu'entraîne la déglutition devienne une cause puissante de dysphagie. »

2° Anatomie pathologique.

I. Macroscopie. — « Les lésions sont très variées et peuvent même se trouver réunies sur le même individu.

a) La *granulation miliaire* se trouve ici avec les caractères qu'elle présente sur les autres organes. Ordinairement les granulations n'existent qu'au pourtour des ulcérations, et indiquent leur accroissement périphérique.

On peut les voir aussi en des points limités, comme les cordes vocales inférieures ; c'est, en somme, une localisation assez rare. Mais il est une forme spéciale de phtisie laryngée dans laquelle les lésions ne dépassent pas le stade de la granulation, c'est celle qui a été décrite par Isambert sous le nom de tuberculose miliaire aiguë de la gorge ; le pharynx et le larynx sont alors recouverts d'un semis de granulations, du volume d'un grain de millet, d'abord transparentes, mais qui ne tardent pas à s'opacifier. Les lésions communes, classiques, de la tuberculose laryngée, sont les infiltrations et les ulcérations.

b) L'*infiltration* a son siège de prédilection à la partie postérieure du larynx sur les aryténoïdes et les replis aryténo-épiglottiques. Ces derniers, formés par un adossement de la muqueuse à elle-même, se laissent très facilement distendre et arrivent à former des masses énormes. Leur surface est inégale, leur consistance ferme, leur coupe granitée et parsemée de points jaunâtres laisse sourdre des détritus à la pression ; on désigne quelquefois improprement cet état sous le nom d'œdème dont

il ne rappelle cependant guère les masses molles, lisses et gélatineuses.

L'infiltration peut aussi envahir les cordes vocales supérieures et le ventricule de Morgagni. Sur les cordes vocales inférieures l'infiltration est très limitée avec tendance toutefois à s'étendre à la région sous-glottique. Quand l'épiglotte est intéressée, elle devient difficilement mobile ; l'infiltration envahit à la fois son bord libre et ses deux faces, contrairement à ce que l'on voit dans l'œdème aigu du larynx où sa face postérieure est respectée.

c) Les *ulcérations* existent d'ordinaire, mais non toujours, sur une base infiltrée. On peut les observer sur tous les points du larynx.

Celles de la région interaryténoïdienne (commissure postérieure) affectent un aspect fissuraire et donnent au toucher une sensation rugueuse, à cause de l'état velvétique de la muqueuse. Celles des cordes vocales atteignent aussi bien la face supérieure que le bord libre des cordes qui devient dentelé et déchiqueté. Leur extension en profondeur peut aboutir à une véritable section du ruban vocal intéressé.

Les larges ulcérations irrégulières du larynx reconnaissent vraisemblablement pour cause la fusion d'ulcérations plus petites, résultant du ramollissement des tubercules.

d) La muqueuse, surtout au niveau des cordes vocales, peut présenter un épaississement inflammatoire, désigné sous le nom de *pachydermie* laryngée.

e) L'envahissement des muscles sous-jacents consiste, soit dans une *myosite* banale, soit plus rarement dans le dépôt de tubercules au sein du tissu conjonctif inter-

stitiel ; cette constatation a été faite par Schech sur les crico-aryténoïdiens postérieurs.

f) Les cartilages sont fréquemment intéressés. Cette *périchondrite* se produit au moins par deux mécanismes. Tantôt, à la faveur de la porte d'entrée ouverte par une petite ulcération laryngée, il se produit une infection secondaire et une collection purulente plus ou moins éloignée de cette ulcération (cette collection pourra s'ouvrir, communiquer avec l'extérieur par une fistule, etc.) ; tantôt il s'agit de très vastes ulcérations, profondes, à fond bourgeonnant, qui creusent les tissus sous-jacents et finissent par mettre à nu le cartilage. En grattant leur fond avec un stylet, on sent le cartilage dénudé en voie d'élimination.

C'est le mode de production ordinaire de la périchondrite des aryténoïdes. Ce travail de destruction finit par intéresser l'articulation voisine, crico-aryténoïdienne, de la corde dans une position défectueuse.

g) Les *ganglions* du voisinage, envahis et dégénérés, peuvent comprimer les filets nerveux du récurrent ; on a aussi décrit des lésions primitives de ce nerf.

II. Anatomie microscopique. — Les follicules tuberculeux siègent au début sous l'épithélium, il n'est pas rare de les voir recouverts d'un épithélium normal ; ainsi Heintze pensait-il que l'invasion tuberculeuse du larynx devait s'opérer par la voie sanguine, puisqu'on ne trouvait au niveau des tubercules aucune trace de porte d'entrée. Les follicules tuberculeux typiques sont d'ailleurs assez rares ; le plus souvent, on ne constate qu'une infiltration abondante par les éléments embryonnaires avec quelques follicules disséminés. Les lésions histologiques sont prédominantes au niveau des glandes. »

3° Pathogénie et Symptomatologie.

Trois grands symptômes sont observés dans la phtisie laryngée : la *dysphagie*, la *dysphonie* et la *dyspnée*. Pour ne pas sortir du cadre de cette étude nous n'étudierons que la tuberculose à forme dysphagique.

Nous avons vu qu'au point de vue anatomo-pathologique on pouvait observer la tuberculose du larynx sous différents modes, les plus fréquents étant l'*œdème*, l'*infiltration* et l'*ulcération*. A l'examen laryngoscopique ces diverses formes seront observées et, en règle générale, nous aurons un œdème plus ou moins étendu. Les aryténoïdes devenus globuleux ont une teinte rose-pâle et les mouvements de leurs articulations deviennent douloureux quand l'œdème progressant finit par gagner la partie postérieure d'un ou des deux replis aryténo-épiglottiques. Les phénomènes respiratoires sont au premier plan. « La forme dysphagique répond à un siège spécial des lésions, à leur localisation au niveau de l'*épiglotte* ou de la face postérieure des aryténoïdes. Le bol alimentaire, glissant sur la face dorsale de la langue, frôle l'épiglotte et avant d'entrer dans l'œsophage passe au contact de la face postérieure des aryténoïdes. Ces diverses parties étant infiltrées et ulcérées, ce contact devient évidemment douloureux. Si l'épiglotte produit des troubles de la déglutition dans la laryngite tuberculeuse, ce n'est pas parce que le sujet est mis dans les conditions d'un animal auquel on a sectionné cet opercule. Les expériences des physiologistes ont appris que des animaux auxquels on avait coupé l'épiglotte continuaient à avaler normalement et qu'elle avait tout au

plus pour fonction de retenir les dernières gouttes de liquide après une série de déglutitions associées. La destruction chez l'homme par le processus tuberculeux est tout à fait exceptionnelle ; mais elle est infiltrée et a son bord libre ulcéré, elle est peu mobile sur les parties voisines, et ainsi s'explique la dysphagie douloureuse.

Accessoirement, les lésions pharyngées qui accompagnent quelquefois celles du pharynx peuvent produire la dysphagie. Cette dernière est très variable quant à son degré ; elle peut ne se manifester que pour les aliments solides ou être occasionnée par la déglutition des liquides ; elle est enfin quelquefois telle que la déglutition de la salive même est pénible et que la moindre tentative d'alimentation devient pour les malades un supplice intolérable. Déjà très affaiblis, ils se nourrissent le moins possible pour éviter de réveiller les douleurs atroces, et dépérissent rapidement. La douleur s'irradie dans les oreilles et au-dessous d'elles de chaque côté du pharynx. » Si la dysphagie a pour cause, comme c'est assez souvent le cas, une lésion des aryténoïdes, le siège de la douleur est caractéristique, il est au niveau du cricoïde ou de la partie supérieure de la trachée.

Les troubles moteurs sont rares, parfois il y a introduction des aliments dans les voies respiratoires, ou rejet par les fosses nasales. Le premier de ces deux accidents s'expliquerait par des lésions très étendues de l'épiglotte qui serait ainsi impuissante à protéger le pharynx ; enfin le second serait occasionné par la sensibilité exagérée des ulcérations de la muqueuse laryngée: dans ce cas un spasme de tous les muscles du larynx se produit et par son énergie triomphe de la résistance du voile du palais.

Examen laryngoscopique. — En règle générale les

aryténoïdes sont énormes, très hypertrophiés avec à leur surface des ulcérations plus ou mois étendues. Lorsque ces ulcérations sont profondes au point d'arriver jusqu'à l'articulation crico-aryténoïdienne, axe autour duquel se font tous les mouvements pendant la phonation, on comprend que dans ce cas la parole soit douloureuse en plus de la déglutition.

La forme dysphagique de la tuberculose laryngée est une des plus douloureuses et surtout des plus graves. C'est, d'après Collet, une des formes terminales de la tuberculose du larynx.

4° Diagnostic.

Le diagnostic de la dysphagie se fera aisément et pour ce qui est de la nature bacillaire, syphilitique, ou cancéreuse de la dysphagie cela nous importera peu dans le traitement que nous proposons. Les résultats sont toujours très satisfaisants.

5° Pronostic.

Le pronostic est mauvais. La dysphagie en effet rend l'alimentation très difficile, sinon impossible. Il en résulte que l'organisme ne trouve plus les matériaux qui lui seront nécessaires pour lutter utilement contre la phtisie. Les troubles de la nutrition générale s'accentuent, l'assimilation nulle est très augmentée en outre par une désassimilation très grande : perte de salive, vomissements, diarrhées, sueurs. Tous ces désordres, auquel il faut joindre un grand abaissement de la

pression sanguine, un fléchissement très intense du système nerveux, expliquent comment la dysphagie des tuberculeux aggrave le pronostic de ces malades. C'est de sa guérison plus ou moins précoce que dépend la guérison du malade.

La lutte contre la dysphagie, entreprise depuis longtemps, est résumée dans le chapitre suivant, et elle nous amènera naturellement à la résection du laryngé supérieur qui est la méthode de choix : *radicale*, *facile* et *sans dangers*.

CHAPITRE II

LES DIFFÉRENTES MÉTHODES DE TRAITEMENT DE LA DYSPHAGIE

Les diverses méthodes employées pour le traitement de la dysphagie sont trop nombreuses pour que nous en fassions l'étude approfondie, et nous nous bornerons à les énumérer en ne retenant que celle des injections d'alcool que nous comparerons à la méthode que nous préconisons : la résection du laryngé supérieur. « Nous renverrons le lecteur pour les détails complémentaires à l'article de G. Howarth dans *The Practitioner*. Ce dernier les divise en mécaniques, médicamenteuses, radiothérapiques et chirurgicales.

1° Moyens mécaniques.

a) La méthode de Wolfunden : le malade couché sur un sofa, sa tête en dépassant le bord, aspire les liquides

à travers un tube communiquant avec un récipient placé au-dessous du niveau de la bouche.

b) G. Howarth indique comme moyen commode pour avaler les solides, soit de presser fermement les paumes des mains contre la région latérale du cou, soit, et mieux encore, les extrémités digitales contre le tragus de l'oreille. Mark Howel (Société Royale de Londres, 1912) donne le même moyen de la pression auriculaire pendant la déglutition, et Milligay et Johnson Horne s'en déclarent satisfaits.

c) Enfin la méthode de Bier, dont G. Howarth se montre très partisan. Il s'agit ici de l'hyperthermie congestive provoquée du larynx. Pour ce faire, Bier a prescrit l'usage d'une bande élastique placée au-dessous du larynx ; Grabower en aurait obtenu les meilleurs résultats.

Comme instrumentation : une bande élastique large de 2 centimètres 1/2, munie *en avant* d'un petit coussinet qui reposera entre le cricoïde et le sternum, et *en arrière* d'un crochet à cran pour régler la tension. La bande, une fois en place, sera suffisamment serrée pour provoquer une légère rougeur au-dessus de la région comprimée. Après avoir avancé progressivement, le lien peut être définitivement porté au delà de quatre jours environ sans la moindre gêne (?). Disons enfin que, d'après G. Howarth, dans beaucoup de cas le résultat local serait extraordinaire.

2° **Moyens médicamenteux.**

Ce sont : les *attouchements* de la muqueuse laryngée (glycérine phéniquée, acide lactique) ; certains emploient

de préférence, pour cet usage, une émulsion telle que la suivante indiquée par G. Howarth, composée par d'égales parties d'orthoforme et d'iodoforme avec le jaune d'œuf comme véhicule ; les *insufflations* d'orthoforme, antipyrine, quinine ; les *injections parenchymateuses* de *baume du Pérou* en émulsion dans l'eau salée, de Hagen ; les mêmes injections mais d'*éther iodoformé*, de Heryng et Garel, ou encore de cocaïne à 1/10 dans une solution d'acide phénique à 2 p. 100 de Heryng, pratiquées avec la seringue laryngienne de Bechag.

A noter cependant encore : les *vapeurs*, d'usage peu courant. Quelques auteurs (Proust entre autres) prêchent en leur faveur. L'instrumentation consiste en un tube de verre long de 10 pouces, muni en son milieu d'un renflement ; ce bulbe, dans lequel est placé un fragment de cristal de chlorétone, est chauffé dans une flamme et la vapeur qui se dégage est dirigée vers le larynx. L'analgésie ainsi obtenue dure quelques heures (2 à 3) ; quand elle réapparaît, la douleur serait moins violente. D'autres médicaments furent aussi employés : la péronine, la tolipyrine, la subcutine, l'alypine, la nirvanine, l'acide phénique neigeux associé au benjoin.

Injections analgésiantes au niveau du nerf laryngé supérieur. — Sans parler des injections intraparenchymateuses de baume du Pérou ou autres substances indiquées plus haut, disons que, dès 1885, Compain proposait l'injection de cocaïne dans le larynx ; l'année suivante, Heryng indiquait l'injection sous-muqueuse du nouvel anesthésique ; Spiess, en 1908, préconisa l'injection sous-muqueuse de novocaïne ; elle n'en présentait guère plus d'avantage ainsi utilisée, car elle agissait seulement sur les lésions localisées et de plus les injec-

tions devaient être souvent renouvelées, plusieurs fois dans la même journée.

Mais depuis trois ans déjà un nouveau traitement de la dysphagie douloureuse avait surgi. Appliquant au larynx la méthode d'anesthésie régionale réalisée par les injections dans le nerf sus-orbitaire par Schlossers et dans le trijumeau par Sicard, Pitres et Verger, Braun, en 1905, proposait l'injection de cocaïne au niveau du nerf laryngé supérieur. En 1906, Frey en indiquait la technique, précisée avec plus de détail encore en 1907 par Chevrier et Cauzard.

A la cocaïne, R. Hoffmann, en 1908, substituait *l'alcool*, d'effet plus durable. La même année, A. Lewy (ignorant les travaux de Hoffmann) expérimentait les mêmes injections dont il ne devait faire connaître les résultats qu'en 1911. D'autres auteurs, depuis, étudièrent la question. En 1910, D. Grant, Levinstein-Roth ; en 1911, Boulay, Lannois, Garel, Lük, U. Munch, R. Houlié, Brœckaerf, Zamenhof ; en 1912, enfin, Paul-Boncour, R. Helot, H. Luc, M. Pavesi et E. Curti, etc.

A l'alcool, certains auteurs ont eu l'idée d'associer de la cocaïne où l'un de ses succédanés. » Liébauld et Celles ont eu recours non seulement à la cocaïne ou à la novocaïne et à l'alcool, mais encore à différents autres liquides. Et après bien des tâtonnements, bien des essais, après avoir employé tour à tour la cocaïne et ses succédanés, *l'alcool* à 45°, 75°, 80° et 90°, l'alcool cocaïnisé, le liquide de Schleich, c'est-à-dire :

Chlorhydrate de cocaïne.....	0.05 centigr.
— de morphine...	0.005 millig.
Chlorure de sodium.....	0.05 centigr.

Eau phéniquée à 5 p. 100....	I	goutte
Eau distillée,..... q. s. p.	25	gr.

après s'être servi de la formule suivante :

Chlorhydrate de cocaïne.....	0.25	centigr.
— de morphine	0.25	centigr.
Alcool à 70°.....	25	gr.

et de la glycérine phéniquée à 1/10, ils sont arrivés à la formule suivante qui leur a donné jusqu'ici de bons résultats :

Chlorhydrate de novocaïne....	0.20	centigr.
— de morphine	0.05	centigr.
Antipyrine..... ..	5	gr.
Bisulfate de quinine.....	0.50	centigr.
NaCl.....	0,10	centigr.
Alcool à 80°..... ... q. s. p.	50	gr.

1 centigramme en injections de chaque côté.

Et dans les cas rebelles (très rares, disent-ils), ils ont recours avec succès à l'injection périnerveuse de *glycérine phéniquée à* 1/10 et cocaïnée.

3° **Méthode radiothérapique.**

Ménard et Boyer ont obtenu des succès à l'aide des *rayons Rœntgen;* mais, comme le fait remarquer Paul-Boncour, c'est là une méthode *exigeant une instrumentation complète*, et l'on ne peut encore la juger sur quelques observations.

4° **Moyens chirurgicaux.**

a) *Directs.* — Ce sont toutes les opérations pratiquées sur le larynx, basées d'une façon générale sur ce principe : l'ablation de la région malade.

b) *Indirects.* — *La résection du laryngé supérieur* que nous proposons aujourd'hui, et, moyen palliatif, *la gastrotomie* dont parle Martin, que nous n'oserions recommander.

CHAPITRE III

ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DE LA RÉGION THYRO-HYOIDIENNE

Avant d'aborder l'étude de la technique opératoire pour la résection du laryngé supérieur, nous décrirons d'une façon succincte la région thyro-hyoïdienne.

La connaissance très exacte de la région thyro-hyoïdienne est une des conditions sine qua non de la névrotomie du laryngé supérieur. Cette résection constitue ainsi, non pas une opération de petite chirurgie, mais une opération très simple qui nécessitera aussi des notions précises de technique. Sur la peau cette région est visible lorsqu'on produit l'extension forcée de la tête. Elle forme une gouttière dont le bord postérieur est constitué par le sterno-cléido-mastoïdien. Les limites supérieure et inférieure se précisent facilement par la palpation : la limite inférieure sera formée par une ligne oblique de bas en haut passant un peu au-dessus de l'échancrure thyroï-

dienne médiane ; la limite supérieure par une ligne passant la grande corne de l'os hyoïde.

La limite profonde de cette région est formée par la membrane thyro-hyoïdienne, qui forme le plancher de la région. Le bord postérieur de cette membrane, toujours renforcé, est toujours nettement perçu : il va de la grande corne de l'hyoïde à la grande corne du thyroïde.

Si nous allons maintenant plan par plan de dehors en dedans nous trouverons la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Ensuite le peaucier avec ses deux lames conjonctives qui l'enveloppent. Au-dessous l'aponévrose cervicale et plus profondément le plan musculo-membraneux qui formera le plancher de notre région.

Ce plancher membraneux sera divisé, pour la commodité de sa description, en deux parties : antérieure ou musculaire et postérieure ou membraneuse. La région *antérieure* est formée en avant et superficiellement des deux muscles homo-hyoïdien et sterno-thyroïdien, puis en arrière et sur un plan plus profond du muscle thyro-hyoïdien dont la connaissance précise en fait un point de repère essentiel. La région *postérieure*, membraneuse, ira du bord postérieur du muscle thyro-hyoïdien au ligament thyro-hyoïdien latéral. Cette région sera en outre limitée : en haut, par la grande corne de l'os hyoïde; en bas, par le bord supérieur du cartilage thyroïde. C'est au-dessus de cette région postérieure membraneuse que se trouve le paquet vasculo-nerveux qui fait l'objet de cette étude et dont la connaissance précise est essentielle.

Parmi les nombreux travaux traitant cette région et que nous avons compulsés attentivement, il résulte que les auteurs ne sont pas tous d'accord. Certains, s'appuyant sur de nombreuses dissections, affirment des

Pl. I. — Photographie d'une de nos dissections. Nous avons tenu à représenter cette dissection qui, par ses anomalies très importantes, modifie en entier la description des auteurs sur les rapports du nerf laryngé supérieur et des vaisseaux laryngés. Ici nous avons eu beaucoup de peine pour séparer le nerf des vaisseaux qui étaient entourés d'une gaine vasculo-nerveuse très résistante.

Le trajet de la veine faciale (12) est aussi très anormal, elle a été réclinée pour permettre de voir plus aisément au-dessous. A noter aussi que l'artère thyroïdienne supérieure (11 et 7) ne forme pas ici l'artère laryngée (3) qui, elle, nait un centimètre environ au-dessus de la naissance de la thyroïdienne supérieure directement de la carotide externe et un peu au-dessous de la linguale.

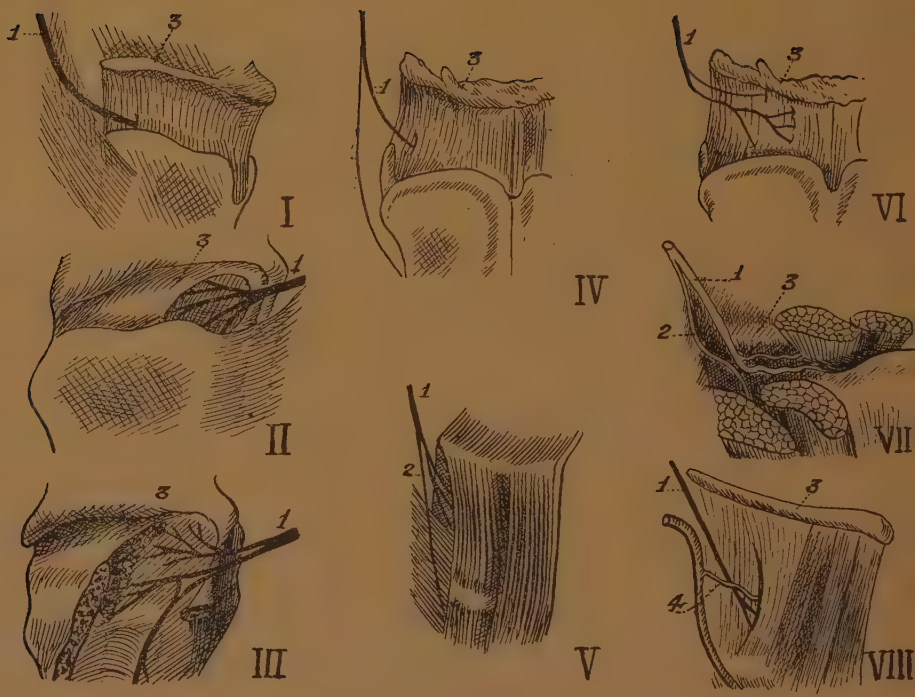
1. — Artère linguale.
2. — Nerf laryngé supérieur pénétrant dans la membrane thyro-hyoïdienne *au-dessous* du muscle thyro-hyoïdien (6).
3. — Artère laryngée.
4. — Veine laryngée anormale.
5. — Veine laryngée normale.
6. — Muscle thyro-hyoïdien.
7. — Artère thyroïdienne supérieure.
8. — Muscle omo-hyoïdien.
9. — Muscle sterno-thyroïdien.
10. — Nerf grand hypoglosse.
11. — Naissance de l'artère thyroïdienne supérieure.
12. — Veine faciale à trajet anormal.
13. — Carotide interne.
14. — Branche descendante du XII.
15. — Nerf laryngé externe.
16. — Carotide primitive.

rapports que d'autres nient. Les vaisseaux de cette région sont fort malmenés ; nul ne s'entend sur la direction de la thyroïdienne ; quant à l'artère laryngée, tantôt ascendante, tantôt descendante, elle est flexueuse et horizontale, profonde et superficielle, passe sous le thyro-hyoïdien et au-dessus, et, ce qu'il y a d'intéressant à la lecture, c'est que chacun d'eux donne une description formelle, sans aucune réserve, pour les anomalies qui peuvent se présenter. La conclusion de tout cela, c'est que, ne pouvant honnêtement mettre en doute les dires des uns et des autres, nous avons fait la part des choses et que nous n'affirmerons dans ce qui va suivre que les points sur lesquels nos dissections concordent avec la majorité des descriptions.

Le nerf laryngé supérieur

Le nerf laryngé supérieur naît du pneumogastrique au niveau du ganglion plexiforme, il adhère au pneumogastrique, sur un court trajet, puis s'en détache pour se porter en avant et en bas, formant une courbe à concavité supéro-antérieure.

Continuant son trajet, il aborde la région thyroïdienne en contournant la grande corne de l'os hyoïde à une distance *très variable*, et, continuant son trajet oblique et descendant, il s'enfonce dans la membrane thyro-hyoïdienne en un point aussi *très variable*. Les schémas qui suivent donneront une idée de « l'entente parfaite » de tous les auteurs, sur les points de pénétration du nerf laryngé supérieur.



Pl. II

Les schémas I, II et III représentent les divers modes d'introduction à travers la membrane thyro-hyoïdienne, d'après Toldt.

Schéma IV, d'après Lacour.

Schéma V, d'après Testut.

Schémas VI et VII, d'après Celles.

Schéma VIII, d'après Poirier et Picquet.

1. — Nerf laryngé supérieur.
2. — Nerf laryngé externe.
3. — Os hyoïde.
4. — Artère laryngée.

Pour nous, nous avons observé directement sur le cadavre une disposition toujours plus ou moins différente.

La reproduction photographique d'une de nos dissections (Pl. I) nous montre le maximum d'anomalies. Pour ce qui est du nerf, ce dernier arrive dans la région thyro-hyoïdienne à l'angle formé par le thyro-hyoïdien et la grande corne de l'os hyoïde. Il pénètre d'ailleurs dans la membrane thyro-hyoïdienne *au-dessous* du muscle thyro-hyoïdien. Là, après résection du muscle, nous avons vu qu'il se divisait en deux branches avant de traverser la membrane.

Ce qu'il importe de retenir pour les rapports de ce nerf, c'est que son trajet est oblique en bas et en avant, qu'en général il contourne la grande corne de l'hyoïde et pénètre dans la membrane thyro-hyoïdienne par un orifice plus ou moins ombiliqué et, fait assez important, *presque* toujours en arrière du muscle thyro-hyoïdien. Il est un point sur lequel les divers auteurs ont insisté, c'est que le nerf pénétrait dans la membrane thyro-hyoïdienne *toujours* en arrière du thyro-hyoïdien. La dissection que nous avons photographiée nous montre que nous devons faire des réserves à ce sujet, et que toutes les variétés peuvent se produire. On a noté aussi que le nerf laryngé supérieur se divisait en deux ou trois branches avant la pénétration dans le larynx. Evidemment, c'est un mode de division des plus fréquents, mais il ne faut pas oublier que l'on peut observer tous les intermédiaires depuis une jusqu'à trois branches de division. L'opérateur devra donc toujours être en garde contre ces anomalies.

Durant son trajet, ce nerf émet au niveau du ganglion cervical supérieur un rameau inférieur ou laryngé externe qui se porte un peu plus obliquement et en bas entre le

constricteur inférieur du pharynx et le corps thyroïde. Cette branche arrive au crico-thyroïdien. Après l'avoir innervé, il le traverse et s'étale à la surface de la muqueuse du pharynx. Dans la section du laryngé supérieur il faudra le ménager.

En résumé, nous pourrons dire d'une façon schématique que le nerf laryngé supérieur forme *en général* le troisième côté d'un triangle dont les deux autres côtés sont formés par le bord postérieur du muscle thyro-hyoïdien et la grande corne de l'os hyoïde.

Les vaisseaux laryngés

Les vaisseaux de cette région sont formés par l'artère laryngée supérieure presque toujours branche de la thyroïdienne supérieure et de la veine laryngée supérieure affluent du tronc veineux thyro-linguo-facial.

Sauf anomalies, l'*artère* naît du niveau du bord postérieur de la membrane thyro-hyoïdienne et par un trajet plus ou moins horizontal vient passer entre le muscle thyro-hyoïdien et la membrane thyro-hyoïdienne où elle va se perdre. Nous l'avons en général trouvée au niveau que nous indiquons. L'artère ne croise pas le nerf et conserve un trajet presque horizontal.

Nous avons cru intéressant de reproduire une de nos dissections à anomalies frappantes (Pl. I). Nous verrons au sujet de la technique à employer quelle importance ce seul fait peut avoir. L'artère laryngée, ainsi que la veine d'ailleurs, étaient comprises avec le nerf laryngé dans une gaine celluleuse mal commode à dilacérer. La veine tributaire du tronc thyro-lingual se détachait de ce tronc

à un centimètre au-dessus de la naissance de l'artère thyroïdienne. Quant à l'artère, nous avons pu nous rendre compte en remontant qu'au niveau où le nerf croise la carotide elle se détachait du paquet vasculo-nerveux et *naissait directement de la carotide*, à un centimètre au-dessus de la naissance de la thyroïdienne supérieure, et un peu au-dessous de l'artère linguale. Cette anomalie, qui, nous le verrons, est loin d'être rare, est frappante et nous verrons toutes les conséquences qu'elle entraîne dans la modification à apporter dans la technique opératoire de Liébault et Celles qui font de cette dernière un point de repère essentiel. La *veine laryngée* suit l'artère dans ses pérégrinations. Dans notre cas, la veine qui accompagnait l'artère était très petite et nous eûmes beaucoup de peine à l'isoler.

En résumé, il faut retenir ceci : c'est qu'en général le tronc artério-veineux laryngé est indépendant du nerf; mais en faire le point de repère essentiel est une grosse erreur. Liébault et Celles se basent là-dessus dans leur procédé, ce qui, par suite, en fait un procédé dangereux; nous l'analyserons d'ailleurs dans la suite.

CHAPITRE IV

LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES OPÉRATOIRES

Après avoir étudié l'anatomie de la région thyro-épiglottique, il nous reste maintenant à passer en revue les différentes techniques proposées, et dans le chapitre suivant nous en ferons la critique.

1° Technique de Blumenthal

Blumenthal, en 1911, pratiqua cette névrotomie, et nous résumerons rapidement sa technique.

Après anesthésie de la peau, cet auteur sectionne la peau, puis l'aponévrose cervicale, ainsi que les muscles sterno-hyoïdien et thyro-hyoïdien. Il repère ensuite le bord supérieur du cartilage thyroïde, puis dégage la gaine vasculaire qui, dit-il, contient le nerf laryngé supérieur, qu'il est facile de reconnaître à sa couleur blanc nacré et à la douleur que l'on provoque à la pression ou

à l'écrasement. La section est très douloureuse et il n'y a pas résection proprement dite. Il suture ensuite les parties molles et met un drain.

2° Technique de Chalier et Bonnet

La névrotomie peut être faite sur le malade assis ou couché dans son lit. Il sera préférable de la pratiquer, quand on le pourra, sur une table d'opération bien éclairée.

La position du patient sera celle de la ligature de la carotide externe. L'opérateur se place du côté à opérer ; l'aide, situé en face, refoule l'os hyoïde vers l'opérateur pour en faire saillir la grande corne. L'opération proprement dite comprend alors les temps suivants :

1° *Incision des téguments superficiels.* — L'opérateur reconnaît rapidement, de l'œil et du doigt : en arrière, le bord antérieur du sterno-mastoïdien, premier point de repère ; en haut, le bord inférieur de l'os hyoïde, deuxième point de repère ; en bas, le bord supérieur du cartilage thyroïde, troisième point de repère. Ainsi est délimitée la région thyro-hyoïdienne où doit porter l'incision cutanée.

Cette incision sera menée horizontalement, à égale distance de l'os hyoïde et du cartilage thyroïde ; elle s'étendra sur une longueur de 4 centimètres environ, s'arrêtant à 1 centim. du bord antérieur du sterno-mastoïdien et à 1 centim. de la ligne médiane.

On sectionne la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et les fibres antérieures du peaucier, avec les deux lames conjonctives qui l'enveloppent. C'est alors qu'on aper-

çoit, dans la partie supérieure de la plaie, la glande sous-maxillaire, qui déborde habituellement l'os hyoïde, et qu'il est, d'ailleurs, facile de récliner ; et, longeant le bord inférieur de cette glande, les ramifications antérieures de la branche cervicale transverse du plexus cervical superficiel, accompagnées de quelques veinules d'une hémostase facile.

2° *Incision de l'aponévrose cervicale superficielle.* — On charge alors sur la sonde cannelée et on incise, de dedans en dehors, sur toute la longueur de l'incision cutanée, les fines lamelles fibro-aponévrotiques, toujours très minces et transparentes, qui représentent dans la région les prolongements des aponévroses cervicales superficielle et moyenne.

Ainsi sont plus ou moins découverts en avant les muscles sterno-thyroïdien et omo-hyoïdien, qu'il n'est pas absolument nécessaire d'apercevoir. Par contre, il faut rechercher, en arrière et en dehors d'eux, sur un plan plus profond, le petit muscle thyro-hyoïdien, dont le bord postérieur constitue un point de repère capital. On voit aboutir à la partie moyenne de ce muscle un petit filet nerveux, très ténu, obliquement descendant, qui lui vient de l'hypoglosse, et qu'il ne faudrait pas prendre pour la branche horizontale du laryngé supérieur.

De même, à la partie postérieure de l'incision on rencontre ordinairement deux ou trois rameaux vasculaires, de direction verticale, qu'il est nécessaire de sectionner entre deux ligatures et qui ne doivent pas être pris pour des vaisseaux laryngés.

3° *Découverte et section du laryngé supérieur.* — Les vaisseaux laryngés, nous l'avons vu, sont, comme le nerf, au contact même de la membrane thyro-hyoï-

dienne, qu'ils suivent horizontalement, et c'est au-dessus d'eux, sur un plan légèrement plus profond, et à peu de distance du bord postérieur du muscle thyro-hyoïdien, qu'il faudra chercher, avec la sonde cannelée, la branche supérieure du laryngé supérieur, à peu près exactement à mi-hauteur entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde. L'index gauche sentira facilement l'échancrure de ce cartilage, qui constitue un point de repère important, car, en se tenant en avant du plan vertical passant par cette échancrure, on aura beaucoup de chances de ne découvrir que la branche supérieure du laryngé et de respecter le nerf laryngé externe.

La branche supérieure découverte, on la chargera au moyen d'une aiguille de Cooper sur un fil destiné à tendre le nerf sans le tirailler ; on fait ainsi apparaître les ramifications divergentes du nerf à son entrée dans la membrane thyro-hyoïdienne, et l'on aperçoit aussi, en arrière du fil, l'émergence de la branche descendante externe qu'il importe de ménager. La section devra porter sur la branche horizontale elle-même, entre son épanouissement terminal et l'origine du laryngé externe. Cette section sera faite franchement, en évitant toutes les manœuvres de libération ou de traction du bout central, qui pourraient être la cause de réflexes respiratoires.

A cette section simple, il sera facile de joindre, si on le juge utile, l'incision ou l'arrachement du bout périphérique de la branche supérieure.

3° Technique de Liébault et Celles

Anesthésie. - « Quinze minutes environ avant de prendre le bistouri, il faudra pratiquer l'anesthésie locale par infiltration, car jamais cette intervention ne devra être pratiquée sous narcose générale.

Toute la région ayant été au préalable rasée et aseptisée, on pratiquera l'anesthésie locale avec environ 4 à 5 cent. cubes de cocaïne à 1/100, ou mieux de novocaïne qui a l'avantage de n'être pas toxique. Avec une seringue de Lhuer ordinaire on injectera : *A*) Pour l'*anesthésie superficielle* : 1 centimètre cube et demi environ le long de l'incision future intradermique. — *B*) Pour l'*anesthésie profonde* : *a*) *anesthésie périnerveuse*, 1 centimètre cube dans la région du nerf au pourtour de l'os hyoïde afin de faciliter les dénudations à la sonde cannelée et les débridements qu'on aura à faire; — *b*) *anesthésie du nerf laryngé* : 1° à son *arrivée dans la région*, l'aiguille doit être enfoncée juste contre le bord inférieur de la grande corne de l'os hyoïde comme s'il s'agissait d'une injection analgésique, et laisser passer un demi-centimètre cube de cocaïne environ, en poussant l'injection en haut et en arrière vers la région du digastrique ; 2° *au niveau de ses branches de division*, c'est-à-dire au milieu de la membrane thyro-hyoïdienne, à égale distance du bord supérieur du cartilage thyroïde et du bord inférieur de l'os hyoïde, envoyer encore 1 centimètre cube de la solution cocaïnée.

Ceci fait, l'on attendra six à sept minutes environ et l'on pourra commencer l'intervention, qui doit être abso-

lument indolore, sauf la section nerveuse qui sera parfois un peu sensible. »

A. — Découverte de la carotide externe

I. Mise en place du sujet, de l'opérateur et de l'aide. — « Le sujet est couché sur le dos, à l'extrémité de la table, avec un billot, une alèze roulée ou un sachet de sable transversalement sous les épaules, mais l'occiput ne doit pas être en porte-à-faux, il doit avoir appui sur la table afin que la tête soit bien stable et que l'hyperextension ne soit pas exagérée.

Cette dernière sera légèrement tournée du côté opposé à celui que l'on opère.

L'opérateur se place du côté à opérer, près de la table, plutôt vers les pieds du sujet.

Il devra toujours s'aider du *miroir frontal*, qui donnera dans la région un jour considérable, facilitant ainsi de beaucoup sa besogne. L'aide est en face du chirurgien, du côté opposé de la table, plutôt vers la tête du sujet. »

II. Repère. Muscle satellite. — « Après avoir palpé la saillie du sterno-cléido-mastoïdien (en se souvenant que ce que l'on sent n'est pas le bord du muscle, mais son corps : le véritable bord s'amincit, s'étale plus en dedans qu'on ne le croit), repérer l'angle de la mâchoire, l'angle supéro-latéral du cartilage thyroïde et, entre ces deux saillies, à peu près à égale distance des deux, *la pointe de la grande corne du cartilage thyroïde.* »

III. Ligne d'incision. — « La ligne d'incision sera

parallèle à la direction du sterno-cléido-mastoïdien, mais 1 centimètre à 1 centim. 1/2 en avant de ce qui paraît être le bord antérieur du muscle ; longue chez les sujets gras, plus courte chez les maigres, s'étendant du *voisinage de l'angle de la mâchoire à 5 ou 6 millimètres en dehors de l'angle supérieur du cartilage thyroïde*, en ayant soin que son milieu réponde sensiblement à la grande corne hyoïdienne. »

IV. Incision de la peau et du tissu sous-cutané graisseux. — « Suivant les limites sus-indiquées, quelques nerfs sont parfois intéressés de ce fait ; cela n'est d'aucune importance et si des vaisseaux saignent on en fera l'hémostase. »

V. Incision de l'aponévrose superficielle. Découverte et réclinaison du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien. — « Dès que l'aponévrose est incisée, le muscle apparaît avec, le plus souvent, une artériole abordant son bord antérieur ; la sectionner et la lier. Faire récliner par un aide avec l'écarteur de Farabeuf le muscle et les plans superficiels en dehors. »

VI. Dégagements et réclinaison de la glande parotide. — « A ce moment de l'opération, on aperçoit au fond du champ opératoire une couche aponévrotique dense, épaisse, résistante, qui cache le paquet vasculo-nerveux. Bien souvent on l'aborde de front, la sonde cannelée fouillant longuement, pour aller à la recherche — un peu hasardeuse — des repères profonds immédiats. Je crois qu'on peut faire mieux. Voici ce que je conseille :

La parotide déborde toujours et, notablement, dans

la partie élevée de la région carotidienne supérieure. La réclinaison de la glande parotide doit être un temps régulier, constant, de la découverte de la carotide externe. Quelques coups de bistouri prudents ouvrent en haut sa gaine ; on reconnaît les grains glandulaires. La gaine aponévrotique ouverte, rien n'est plus simple que de repousser en haut la glande avec la sonde cannelée, ou plus simplement en la soulevant deux ou trois fois légèrement avec le grand côté du second écarteur de Farabeuf, qui la récline et que l'on confie à l'aide. »

VII. Incision de l'aponévrose moyenne. — « L'aponévrose moyenne, à son tour, sera incisée suivant toute la hauteur de la plaie cutanée ; puis, avec la sonde cannelée sous l'écarteur qui récline la parotide, dégager le corps charnu du digastrique oblique en bas et en avant ; c'est le repère capital, la carotide externe est au-dessous de lui. »

VIII. Dégagements des éléments de la gaine vasculaire. — « 1° Avec la sonde cannelée, s'efforcer de dégager le paquet veineux thyro-linguo-facial avec le tronc qui le déverse dans la jugulaire externe ; **le temps est difficile** et on s'efforcera, sans les ouvrir, de récliner ces veines en bas et en dedans en les maintenant avec le deuxième écarteur qui abandonne la carotide.

2° Le champ superficiel étant ainsi dégagé, rechercher un dernier repère important : *le grand hypoglosse*. Dans un plan sous-jacent au digastrique, à 13 millimètres en moyenne, on aperçoit bientôt la courbe à concavité supéro-interne du nerf ; de sa concavité dégager la branche descendante et le petit

rameau du thyro-hyoïdien ; il faut prendre soin de bien les isoler afin de ne pas les comprendre ultérieurement avec le larynx supérieur. Placer le tronc du XII sous l'écarteur externe remonté.

3° *Isolement de l'artère.* — La carotide externe apparaît alors ; repérer à nouveau la pointe de la grande corne et dénuder à son niveau, *un peu au-dessus, un peu au-dessous.* On isole ainsi l'artère avec ses branches : en bas, quelquefois très bas, une artère qui descend, après une légère crosse à convexité supérieure : c'est la *thyroïdienne supérieure.* Au-dessus, une artère oblique en haut, en avant et en dedans, à crosse presque toujours accentuée, à convexité supérieure : c'est la linguale. Puis isolée ou par tronc commun avec la précédente, une autre artère, plus haute, plus volumineuse, mais de même direction : la faciale. Le tronc que donne ces collatérales ne peut être que la *carotide externe.*

Dès lors, on pourrra procéder à la découverte et à la résection du laryngé supérieur. »

B. — Découverte du laryngé supérieur

I. Isolement de l'artère thyroidienne supérieure. — « C'est la branche la plus inférieure de la carotide externe qu'il s'agit maintenant d'isoler ; c'est notre premier repère, indispensable pour la découverte du nerf. Mais ce tronc thyro-lingual nous gêne ; autant que possible il est préférable de ne pas le sectionner, et, comme il ne peut rester dans le champ inférieur qui va être maintenant notre zone opératoire, l'écarteur supérieur récline en haut.

La thyroïdienne supérieure, dont nous avons vu la naissance tout à l'heure, forme une crosse à convexité supérieure ; la suivre et, en effondrant la gaine celluleuse qui l'accompagne, la dénuder jusqu'à l'origine de la portion descendante. Dans ce temps on dégagera la grande corne hyoïdienne, le bord supérieur du cartilage thyroïde et le bord externe du muscle thyro-hyoïdien.

II. Dénudation de l'artère laryngée supérieure. — De la courbe originelle de la thyroïdienne supérieure partent, on le sait, trois branches : l'une, *sterno-mastoïdienne*, a été coupée ; la deuxième, plus interne, est l'artère *laryngée moyenne ;* la troisième enfin, plus en arrière, est le *laryngée supérieure*, deuxième repère *essentiel*, sans lequel la découverte du nerf est très aléatoire ; il faut la suivre avec soin et l'isoler jusqu'à sa pénétration dans la membrane thyroïdienne... Et pourtant le nerf n'apparaît pas encore. C'est qu'en effet — nous y avons insisté à propos de l'anatomie du laryngé — le nerf n'est pas dans la même gaine celluleuse que l'artère, il est plus profond, dans un plan celluleux spécial périlaryngé, qui le cache entièrement au chirurgien.

III. Effondrement du tissu cellulaire du quadrilatère hyo-thyro-laryngo-pharyngé. — Avec la sonde cannelée immédiatement au-dessus des vaisseaux laryngés supérieurs, quelques millimètres au-dessous de la grande corne de l'os hyoïde, en arrière du bord externe du muscle thyro-hyoïdien qui a été dégagé, plonger dans la profondeur, dilacérer le tissu cellulaire, dans lequel la pointe de la sonde rencontre le nerf ; il est dès lors facile de le dégager et de le voir.

IV. Résection du nerf. — Charger le tronc nerveux avec la sonde, et puis, avec des ciseaux, le sectionner et, mieux, le réséquer depuis son arrivée dans la région sous-hyoïdienne jusqu'à la pénétration de ses branches dans la membrane.

On ne court aucun risque d'intéresser dans la résection le *laryngé externe*, car il est beaucoup plus postérieur, naissant bien au-dessus de la grande corne, en arrière de la carotide.

Bien entendu, l'opération terminée, il faudra pratiquer le nettoyage de la plaie, en faire la suture immédiate et appliquer un pansement.

De plus, la résection devra être bilatérale si on ne veut s'exposer à voir réapparaître au bout de quelques temps les phénomènes douloureux...

Ainsi conduite, c'est là une intervention facile, rapide, indolore et saignant peu schématiquement. On peut la résumer ainsi :

1° Après incision, rechercher et écarter le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien ;

2° Ecarter en dehors le muscle et l'aponévrose, rechercher la carotide externe avec ses points de repère propres ;

3° Rechercher et suivre l'artère thyroïdienne supérieure ;

4° Rechercher et dénuder l'artère laryngée supérieure qui en émane ;

5° Au-dessus de cette dernière artère rechercher, dénuder et réséquer le nerf laryngé supérieur, situé dans un plan plus profond.

6° Suturer et panser. »

CHAPITRE V

CHOIX DE LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE

Nous avons cru nécessaire dans le chapitre précédent de donner le détail précis des deux techniques opératoires qui ont été proposées, leur analyse critique nous est ainsi facilitée.

L'*incision* varie (Pl. III) avec chacun des auteurs. Liébault et Celles préconisent l'incision oblique transversale, et les avantages qu'ils lui trouvent sont les suivants : « Elle paraît, en effet, favoriser la découverte du nerf, la rendre plus facile, et conduire fatalement sur le plan de ce dernier ; de plus, sa dénudation est facilitée en pouvant suivre l'organe sur une plus longue étendue de haut en bas sans être bridé par une incision transversale. » Les reproches qu'ils font à cette dernière incision sont les suivants : incision dangereuse aboutissant par sa limite externe au paquet carotidien et ennuis provoqués par la section des filets nerveux du plexus cervical. En réalité, la question de l'incision est une question qui

est basée sur la technique opératoire qui suivra. C'est donc surtout la critique de cette technique qui nous retiendra, et selon nos conclusions le choix de l'incision se fera de lui-même.

Les inconvénients de la méthode de Liébault et Celles sont très nombreux, et lorsque ces auteurs disent que leur opération est « très simple », ce n'est pas l'avis que nous formulerons.

En premier lieu, leur opération est compliquée et longue : compliquée et longue, cela découle tout naturellement à la lecture seule de leur technique opératoire. Dans le résumé que nous avons lu plus haut, ces auteurs ont négligé de noter des temps de leur opération qui confirment les critiques précédentes : **réclinaison de la parotide, dégagement du corps charnu du digastrique (repère capital) (?) pour la carotide qui est au-dessous, dissection du tronc thyro-linguo-facial. « Le temps est difficile », disent-ils ; puis à 13 millimètres (?) au-dessous du digastrique on cherche le grand hypoglosse dont on isole la branche descendante et le nerf thyro-hyoïdien ; isoler l'artère carotide et reconnaître ses branches (la thyroïdienne supérieure, la linguale, la faciale, on est bien sûr ainsi d'avoir la carotide) (??). « Dès lors on pourra procéder à la découverte et à la résection du laryngé supérieur ».** Comme nous pouvons nous en rendre compte, ce premier temps constitue une véritable dissection, dissection qui à un moment donné est « *difficile* », de l'avis même des auteurs, dissection *longue* et *laborieuse*. Voilà donc pour le premier temps : *difficulté*, *longueur*, *danger*. Quant au second temps de l'opération, si le premier a des défauts, le second sera... le lecteur en jugera lui-même : isolement du premier

repère (indispensable pour la recherche du nerf) : c'est la thyroïdienne supérieure. Oui, mais voilà ! le tronc thyro-lingual nous gêne, et comme « autant que possible il est préférable de ne pas le sectionner », « l'écarteur inférieur qui l'avait saisi l'abandonne et l'écarteur supérieur le récline en haut ».

On revient à la thyroïdienne, on effondre la gaine celluleuse et on cherche le deuxième « *repère essentiel* » (?) « sans lequel la découverte du nerf est très aléatoire » : c'est l'artère laryngée. « Il faut la suivre avec soin jusqu'à sa pénétration dans la membrane thyro-hyoïdienne » (?). Pour notre part, nous serions curieux d'assister à la dissection minutieuse de cette artère et nous serions certainement plus curieux d'y assister surtout si, comme dans la dissection que nous avons faite, on ne trouvait pas d'artère laryngée (Pl. I).

Et il ne faudrait pas croire que c'est là un fait tout à fait exceptionnel. Nous placerons ici l'étude que Livini a faite des anomalies de l'artère laryngée, dans les *Archives Italiennes d'Anatomie et d'Embryologie :* « Les classiques ont dit que cette artère venait parfois de la carotide externe : Merckel, 12,5 p. 100; Haller, 10 p. 100; Quain, 8,2 p. 100. En parlant de cette anomalie, Hyrth dit qu'elle est la 2e branche de la carotide externe, et Theile qu'elle naît au-dessus de la thyroïdienne supérieure. Les résultats de Livini sont identiques à ceux de Merckel. Comme lui il a trouvé 12,5 p. 100.

Comme **origine** : le niveau auquel l'artère laryngée se détache de la carotide externe varie entre l'origine de cette dernière artère et à 3 centim. 5 au-dessus.

En général, c'est à 1 centimètre au-dessus de la bifur-

cation carotidienne, donc à égale distance entre l'origine normale de la linguale et l'origine normale de la thyroïdienne supérieure.

Par ordre de fréquence décroissante, les origines anormales sont réparties ainsi qu'il suit :

1° De la bifurcation de la carotide primitive à 1 centimètre au-dessus de ce point ;

2° De 1 centim. 5 à 3 centim. 5 au-dessus de l'origine de la carotide externe.

La laryngée supérieure se détache toujours du côté *interne* de la carotide externe.

Comme **trajet** : en général va en haut et en dedans, trajet plus ou moins long ; puis va en bas et en dedans, décrivant une courbe à convexité supérieure.

L'étude de cette artère a été faite sur *100 cadavres.* » D'après ce travail nous voyons que l'anomalie de la laryngée se présente exactement dans **9,87 p. 100** des cas étudiés, la statistique portant sur **553 cadavres.** L'importance de cela n'échappera à personne, et l'on comprend fort bien que la technique de Liébault et Celles est de ce fait un mauvais procédé de découverte du nerf laryngé.

Ces auteurs finissent par où ils auraient dû commencer, c'est-à-dire sans tenir compte des vaisseaux laryngés de se servir des deux points de repère, les deux seuls qui soient toujours **fixes** : le muscle thyro-hyoïdien et la grande corne de l'hyoïde ; là, dans cet angle, on effondre le tissu cellulaire et la sonde découvrira aisément le nerf laryngé.

D'ailleurs, c'est la technique qu'employèrent, dans les cas relatés plus loin, les professeurs Forgue et Mouret. C'est la technique de Chalier et Bonnet qui restera par sa simplicité la plus *sûre*, la *plus rapide*

et *sans dangers* à part toutefois la précaution à prendre du côté de la carotide, et il suffit d'être prévenu.

L'incision, d'après Chalier et Bonnet, devrait avoir quatre centimètres. Si l'on est bridé, il est bien simple de se libérer en avant vers la ligne médiane.

Le peaucier sera sectionné, l'aponévrose moyenne de même. On ira immédiatement à la recherche de la grande corne de l'hyoïde que l'on dénudera d'avant en arrière ; la recherche du muscle thyro-hyoïdien constituera un deuxième temps, et avec ces deux points de repère *essentiels* et *suffisants* on fera aisément la découverte du laryngé en le cherchant dans l'angle formé par ces deux points de repère. De crainte de ne sectionner qu'une branche de division on remontera le long du nerf en le disséquant *sans le tirailler* et ce sera le seul temps un peu délicat de notre intervention. A noter aussi que l'on devra ménager la branche du XII destinée au muscle thyro-hyoïdien.

En résumé, la technique de Chalier et Bonnet est celle qui nous rallie entièrement, avec son incision transversale et sa simplicité opératoire, la technique de Liébault et Celles étant, nous l'avons vu, *difficile*, *longue*, *dangereuse* et *inapplicable* en cas d'anomalies.

Pl. III. — Le sujet ici est couché en position opératoire. La ligne *a* représente le tracé de l'incision dans la technique opératoire de Chalier et Bonnet. La ligne *b* représente le tracé de l'incision dans la technique opératoire de Liébault et Celles. En pointillé est représenté le cartilage thyroïde, l'os hyoïde et le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien.

CHAPITRE VI

AVANTAGES ET INDICATIONS DE LA NÉVROTOMIE

Nous ferons dans ce chapitre l'étude analytique des avantages incontestables de la méthode de la névrotomie en comparaison avec les autres méthodes qui à ce jour ont paru suffisantes, et en particulier avec la méthode des injections d'alcool. « Que la tuberculose laryngée évolue ou non de concert avec une tuberculose pulmonaire, il y a toujours grand intérêt à enrayer la dysphagie, quand elle survient, car elle est la source de douleurs intenses pour le malade, qui arrive parfois à ne plus pouvoir avaler même la salive (Obs. III) et qui, dans la crainte de les voir apparaître, restreint de plus en plus son alimentation, alors qu'il serait si utile pour lui de lutter par son état général contre l'envahissement de son larynx et de son poumon. Il est évident que les traitements opératoires doivent être sélectionnés. Pour être efficaces, il doivent s'adresser, comme l'ont fait

remarquer Luc et Escat, aux sujets ayant gardé un bon état général. On peut proposer la destruction sanglante ou galvanique des infiltrats ou des ulcérations pour lutter contre la dysphagie, et ce n'est pas une guérison que l'on peut escompter, mais on peut au moins diminuer les souffrances atroces du malade. Or, en dehors de ce traitement opératoire, réservé seulement au chirurgien habitué aux opérations endolaryngées, pour ces malades, tuberculeux du larynx, déjà très affaiblis et anémiés, toutes les autres méthodes classiques sont à cet égard sans effet (Obs. II).

Les aspirations de poudres, les badigeonnages, les inhalations ou pulvérisations n'ont qu'une action nulle ou éphémère tant à cause de l'absorption difficile des substances analgésiantes au niveau des tissus enflammés jusqu'au squelette cartilagineux, qu'à cause de l'accoutumance des malades. La radiothérapie donnerait de bons résultats dans la dysphagie seule ; mais, si elle est d'un emploi facile entre les mains d'un radiologiste, elle ne saurait être à la portée de tous les praticiens. De même pour les injections de cocaïne dans la sous-muqueuse. L'anesthésie du laryngé supérieur est d'exécution plus facile et paraît plus efficace. Mais ses résultats sont loin de toute critique et les inconvénients sont assez nombreux. » Quant aux avantages, le seul c'est d'être une méthode à la portée de tous. Les *inconvénients* sont très nombreux. Un des dangers consiste à traverser avec l'aiguille la membrane thyro-hyoïdienne et à pousser l'injection soit dans l'espace pré-épiglottique, soit dans les gouttières pharyngo-laryngées, déterminant ainsi des œdèmes de ces régions et des accidents dyspnéiques consécutifs. Cette méthode est *très aveugle* et l'on n'est jamais sûr d'atteindre le nerf. D'ailleurs, en

admettant que l'on puisse le baigner dans le liquide anesthésiant, il paraît difficile de comprendre comment cela suffit pour produire la *section physiologique* de François-Frank, que seule peut réaliser une dissociation du tronc nerveux par l'injection elle-même. Il faut donc injecter le nerf lui-même et nous nous expliquons ainsi les échecs nombreux, le peu de durée de l'analgésie, et par le fait du nombre consécutif des injections, l'inefficacité qui en résulte, au fur et à mesure de leur répétition.

C'est en considérant les échecs ou des résultats peu favorables de la méthode des injections que Chalier et Bonnet ont cru légitime de préconiser, en 1912, la névrotomie du laryngé supérieur, dans les dysphagies rebelles à la thérapeutique des injections. Cette névrotomie est analogue à celle qui est pratiquée sur les branches périphériques du trijumeau et que la majorité des chirurgiens préfèrent aux injections d'alcool. Malgré ce que l'on pourrait croire au premier abord, la névrotomie du laryngé supérieur est une opération des plus simples, ne nécessitant que l'anesthésie locale, par la méthode de Reclus.

De plus, un de ses avantages indéniable est qu'elle remplace une méthode aveugle et le plus souvent incertaine, par une opération bien réglée et d'une efficacité **absolue.** En outre, nous ferons remarquer que cette névrotomie ne porte que sur la branche horizontale du laryngé supérieur et n'intéresse pas le laryngé externe, alors qu'une injection faite au lieu d'élection doit l'intéresser. Or nous n'insisterons pas sur la conservation intacte des fonctions de ce dernier nerf, moteur pour le crico-thyroïdien et sensitif pour la région sous-glottique. Il importe tout de même de savoir, et Chalier et Bonnet

ont insisté là-dessus, que, pour éviter des accidents respiratoires d'ordre réflexe, nous devons avoir soin de découvrir et de sectionner le nerf sans nous livrer à des manœuvres brutales de dissociation, sans pincer ou tirailler le bout central. Il sera prudent tout de même d'analgésier auparavant le nerf avec un tampon imbibé d'une solution de novocaïne.

Pour toutes ces raisons, nous ferons de cette dernière méthode la méthode de choix pour le traitement de la dysphagie des tuberculeux. Elle n'a jamais à se reprocher le moindre insuccès, et, si nous en notons un dans les observations qui suivent, nous l'expliquerons facilement en tenant compte de la relative fréquence de propagation à l'œsophage des lésions tuberculeuses. C'est un point que nous voudrions analyser rapidement et dont la connaissance annulera les critiques possibles de la névrotomie.

Nous avons pu réunir 39 cas de tuberculose œsophagienne (Caselmann 29 cas, Willigk 2 cas, Sänger 5 cas, Berck 1 cas, Zenker 1 cas, Collet 1 cas), et, parmi ce nombre, nous nous sommes rendu compte que dans la proportion de 1/4 à 1/3 la propagation par tuberculose du larynx était la règle. Il est bon d'être prévenu et la conclusion suivante s'impose, c'est qu'en présence d'une dysphagie intense, il ne faut pas toujours rattacher ce symptôme à la laryngite tuberculeuse. Pour terminer cette énumération d'avantages de la résection du laryngé supérieur, nous avons cru bon de rapporter les conclusions des différents opérateurs qui l'ont pratiquée :

Gignoux (de Lyon) : « On peut affirmer que cette opération procure aux malades, d'une façon certaine

et définitive, l'analgésie laryngée et leur permet de reprendre complètement leur alimentation.

Moure et Celles ont remarqué l'amélioration des lésions laryngées (?) et la diminution de l'œdème.

Costiniu (Bucarest) : « Le résultat est splendide. » « L'opération est facile, bénigne et les résultats surprenants. »

Devant tous ces éloges adressés à cette méthode, nous ne pouvons que nous incliner et notre opinion sera de bien peu de valeur en présence de celles que nous avons énumérées.

Nous ferons toutefois une réserve au sujet de ce que Moure et Celles ont avancé, à savoir qu'il en résulte une amélioration des lésions laryngées. Comme dans tout ce qui est nouveau, il ne faut pas exagérer, et, en nous tenant dans les limites du bon sens et d'un jugement sain, nous pouvons dire que cette méthode est la plus sûre et la plus efficace de toutes celles proposées.

Quant aux indications, nous serons bref. Il nous semble qu'étant donné le peu de résultats définitifs obtenus par l'alcool, nous devrons pratiquer la résection dans tous les cas de dysphagie intense. La dysphagie, nous l'avons vu, est un symptôme alarmant de la tuberculose laryngée, et la guérison la plus prompte s'impose afin de permettre au malade, sinon de guérir, du moins de s'alimenter et de calmer ses douleurs parfois atroces.

OBSERVATIONS

Observation I

(Due à l'obligeance de M. le professeur Forgue)

Tuberculose pulmonaire cavitaire avec lésions laryngées : phénomènes douloureux et dysphagiques intenses. Etat général très mauvais. Résection de la branche horizontale du laryngé supérieur. Sédation consécutive. Mort par progrès de la cachexie

L. A..., journalier, 35 ans.

Entré le 10 novembre 1912, salle Delpech, n° 27.

Tousse et crache depuis plusieurs années, davantage depuis quelques mois. A eu plusieurs hémoptysies. A dû cesser tout travail depuis deux mois environ en raison d'une asthénie croissante, d'un amaigrissement rapide, de douleurs laryngées et de troubles de la déglutition gênant gravement l'alimentation.

Actuellement, tousse et crache abondamment : crises de dyspnée asthmatiformes, expectoration purulente et sanguinolente.

Aphonie, dysphagie intense, complète pour les solides, très marquée pour les liquides. Il ne paraît pas exister d'obstacle mécanique au passage des aliments ; mais le malade, qui éprouve constamment une sensation de cuisson et de constriction douloureuse dans la région du carrefour pharyngo-laryngé, voit ces douleurs horriblement exacerbées par le passage des aliments

même liquides et refuse ou retarde toute ingestion pour y échapper.

L'auscultation montre des lésions de ramollissement des deux poumons, avec excavation au sommet droit. Congestion et ulcération laryngées, hypertrophie légère et ulcération des aryténoïdes.

Etat général mauvais, amaigrissement extrême, fièvre vespérale.

Le 13 novembre, M. le professeur Forgue, sous anesthésie locale à la novocaïne et après incision horizontale des téguments, tracée à égale distance de l'os hyoïde et du cartilage thyroïde en dedans du bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, découvre la branche interne du laryngé supérieur et résèque la partie horizontale.

Cette intervention est parfaitement supportée.

Les résultats immédiats furent bons, en ce sens que le soir même le malade put déglutir des aliments liquides avec beaucoup de facilité.

Il en fut de même pendant les trois jours où nous pûmes suivre le malade, et où la sédation fut très accentuée.

Mais l'état général ne put être influencé par cette intervention tentée « in extremis » ; il continua à décliner et le troisième jour le malade fut, malgré avis contraire, emporté par sa famille et ne tarda pas à succomber chez lui.

Observation II

(Due à l'obligeance du professeur Mouret et du docteur Burgues)

M. J..., ouvrier électricien, 28 ans, Montpellier.

Entre le 8 novembre 1913 à la Clinique d'oto-rhino-laryngologie pour laryngite bacillaire à forme dysphagique.

Le début de la maladie remonte à un an. A ce moment-là le malade ressentait de légers picotements au niveau du larynx et se plaignait d'enrouement. Le docteur Vidal, spécialiste, qui soignait

le malade, diagnostiqua un début de laryngite bacillaire, le malade pressentant d'ailleurs une bronchite suspecte avec lésions bacillaires du sommet gauche.

Un traitement à la fois général et local fut institué selon les méthodes classiques. L'on se contenta de pulvérisations calmantes et antiseptiques. La maladie évolua rapidement.

Trois mois après on constatait à l'examen laryngoscopique une infiltration œdémateuse de l'épiglotte et une ulcération de la corde vocale droite ; le malade éprouvait de la douleur à la déglutition. Ces lésions furent traitées par la galvano-cautérisation et des badigeonnages à l'acide lactique. Le malade fut légèrement amélioré pendant un certain temps par son traitement et sur les conseils de son médecin alla se reposer à la campagne. Il en revint fin juillet 1913 très amaigri, n'avalant que difficilement, toussant et expectorant sans cesse et se plaignant de douleurs névralgiques laryngées intenses s'irradiant dans l'oreille gauche.

On proposa au malade les injections d'alcool selon la méthode d'Hoffmann. Le docteur Vidal et le docteur Burgues firent une injection d'alcool à 80° tiédie après injection préalable de novocaïne selon la méthode de Paul-Boncour. L'anesthésie dura 6 jours. Une deuxième injection fut faite et eut un peu plus de durée. La troisième injection faite dans les mêmes conditions amena une insensibilisation de « **deux jours** » seulement.

Fin octobre les lésions s'étaient aggravées au point que le malade était à la période finale de la laryngite bacillaire : cachexie intense, dysphagie absolue. Il souffrait atrocement. Il accepta la névrotomie qui lui fut alors proposée.

Opéré le 10 novembre 1913 par le Pr Mouret et le Dr Burgues, la résection fut faite du côté gauche. Le résultat de l'opération *fut immédiat et durable.* Jusqu'à sa mort, qui survint deux mois après par suite de l'évolution du processus tuberculeux, le malade s'alimenta sans souffrances.

Observation III

(Due à l'obligeance du professeur Mouret et du docteur Burgues)

C. F..., 32 ans, de Saint-Pons.

La maladie remonte au 20 juin 1913.

A ce moment le malade présentait une gêne à la déglutition avec sensation de picotement permettant cependant l'ingestion des liquides. Les symptômes s'aggravent progressivement jusqu'au 19 août. A ce moment le malade cesse tout travail à cause de la faiblesse provoquée par une alimentation insuffisante. Bientôt après il ne peut plus avaler les liquides et sur les conseils de son médecin entre à la Clinique d'oto-rhino-laryngologie le 24 octobre.

A l'examen laryngoscopique on note un œdème ayant envahi les aryténoïdes, et de larges ulcérations mettant à nu les cartilages aryténoïdes, ce que l'on constatait aisément au moyen d'un stylet. Les lésions pulmonaires étaient assez avancées : le sommet droit présentait une caverne assez volumineuse ; le sommet gauche également, avait des lésions de ramollissement. La cachexie était très avancée. Les douleurs localisées sur le côté droit du larynx s'irradient vers l'oreille droite. Les douleurs sont intolérables, et le malade n'essaie même pas de déglutir sa salive qui coule abondamment de sa bouche.

Opéré le 28 octobre, on fait la névrotomie du côté droit, et vingt-quatre heures après le malade s'alimente bien.

Il sort de l'hôpital dix jours après définitivement soulagé, et nous l'avons depuis perdu de vue.

Observation IV

(Inédite)

X..., 39 ans. de St-Pargoire, cultivateur, présentait depuis huit mois une tuberculose laryngée qui fut traitée par les méthodes classiques.

Le 15 octobre 1913, les douleurs à la déglutition furent progressivement plus intenses. Son médecin l'amena à Montpellier, en février 1914, et la névrotomie qui lui fut proposée fut acceptée. Les lésions étaient très avancées, les douleurs à la déglutition étaient très gênantes.

Opéré le 18 février, les douleurs disparaissent immédiatement après l'opération. La résection fut faite du côté gauche. Le malade très satisfait s'alimente normalement dès le lendemain de l'opération.

Des renseignements postérieurs ne purent être pris, par suite de la disparition du malade.

Observation V

(Docteur Costiniu, de Bucarest)

Jeune homme tuberculeux pulmonaire avec infiltration des cordes vocales et des aryténoïdes sans ulcérations. Enorme dysphagie. Après la résection des nerfs laryngés supérieurs le résultat est splendide : le malade se nourrit bien et a un aspect général satisfaisant.

Observation VI

(Docteur Costiniu, de Bucarest)

Le même résultat a été obtenu chez un second malade.

Observation VII

(Docteur Costiniu, de Bucarest)

Chez un troisième malade tuberculeux à lésions pulmonaires très avancées, cachectique et avec des cavernes dans la gorge, la résection des nerfs faite sous anesthésie locale à la cocaïne a donné des résultats négatifs. La dysphagie a tellement augmenté que le malade, ne pouvant plus se nourrir du tout, a succombé après neuf jours. Le Dr Wachmann croit que ce malade tuberculeux et cachectique au dernier degré a dû encore avoir des lésions ailleurs, dans l'*œsophage* probablement, qui n'ont pu être influencées par la résection des nerfs laryngés supérieurs.

Observation VIII

(Docteur Costiniu, de Bucarest)

Malade âgé de 40 ans atteint depuis six mois de tuberculose du larynx avec dysphagie. Le 30 avril 1913, le prof. Juvara fait l'opération; le 7 mai 1913, le malade présenté à la Société d'O. R. L. de Roumanie boit des liquides et s'alimente sans douleur.

Observation IX

(Docteur Costiniu, de Bucarest)

Un autre malade opéré par Juvara s'est vu tellement amélioré, qu'il a quitté l'hôpital avant qu'on ne lui enlève ses sutures. *L'opération est facile, bénigne, et les résultats surprenants.*

Observation X

(Docteur Wachmann, de Bucarest)

L'auteur présente un malade âgé de 46 ans, tuberculeux pulmonaire, avec des lésions très avancées de bacillose du larynx (énorme infiltration des aryténoïdes et ulcérations étendues de l'épiglotte) qui lui ont produit une dysphagie complète.

Après avoir essayé à deux reprises des injections d'alcool avec un résultat de quatre jours, puis d'une semaine, cet auteur a réséqué, le 28 mars 1913, un centimètre de chaque côté du nerf laryngé supérieur ; le 2 avril 1913, le malade boit et mange sans la moindre gêne.

L'auteur croit que le résultat obtenu sera définitif.

Observation XI

(A. Moulonguet)

En janvier 1913, Louis C..., 36 ans, entrait en traitement à l'hôpital St-Louis.

Le 15 janvier, état général très mauvais, fièvre évoluant entre 38° et 40°, amaigrissement extrême. Le malade était en outre porteur d'une tuberculose laryngée à forme dysphagique. La douleur remontait à novembre 1912.

L'examen, en décembre 1912, montre une infiltration diffuse considérable de tout l'orifice supérieur du larynx avec destruction des cordes vocales.

Les jours suivants, la douleur augmenta progressivement, localisée du côté droit ; elle était exagérée par la déglutition des ali-

ments solides avec irradiations douloureuses vers l'oreille droite. L'examen laryngoscopique n'explique pas cette latéralisation.

Sur ce malade tout l'arsenal thérapeutique fut essayé, depuis les poudres jusqu'à la novocaïne-alcool pratiquée trois fois suivant le procédé Paul-Boncour.

Chaque jour le malade revient à la consultation plus découragé et plus lamentable.

Après le 14 janvier, section du laryngé supérieur.

Huit jours après, le malade accuse seulement une très légère dysphagie localisée à gauche.

Mort sans souffrances un mois plus tard.

Observations XII et XIII

(Gignoux, de Lyon)

Ce dernier a employé avec succès la névrotomie dans *deux* cas. Les malades furent immédiatement soulagés, l'un d'eux eut de la dysphagie mécanique.

Observations XIV et XV

(Rethi, de Würzburg)

Cet auteur a pratiqué chez deux sujets la névrotomie bilatérale, et les résultats obtenus furent parfaits.

Les malades mangèrent le jour même de l'opération, sans douleurs.

CONCLUSIONS

I. — La dysphagie dans la tuberculose du larynx est la complication la plus fréquente que l'on observe. Elle se produit dans la proportion de 75 p. 100.

II. — Parmi les différentes méthodes de traitement mises à notre portée nous ne retiendrons que le traitement par les injections d'alcool que nous opposerons à la résection du nerf laryngé.

III. — Les avantages incontestables de la névrotomie en feront la méthode de choix dans « la dysphagie intense » des tuberculeux. Toutes les fois qu'elle pourra être appliquée elle sera bien préférable à celle des injections d'alcool.

IV. — Parmi les différentes méthodes opératoires nous rejetterons d'une façon absolue celle de Liébault et Celles, cette dernière étant difficile, longue, dangereuse, et inapplicable en cas d'anomalies.

V. — Les résultats de la névrotomie sont très encourageants, et dans les observations publiées nous ne notons qu'un insuccès, dû probablement à une tuberculose œsophagienne.

BIBLIOGRAPHIE

Aboulker. — Traitement de la tuberculose du larynx. *Société médecine Alger*, avril 1912.

Arnoldson. — Traitement chirurgical de la tuberculose laryngée. *Archiv. für Laryngologie und Rhinologie*, t. XXVI, 1913, p. 346.

Arnoldson. — *Hygiea*, n° 8, août 1912, Suède.

Bardes, A.— Tuberculosis of the larynx. *Am. Pract.*, N.-Y., 1913.

Belicha. — Traitement de la dysphagie et son traitement par la sect. du laryngé. *Thèse Alger*, 1912.

Berruyer. — Traitement dysphagie douloureuse dans la tuberculose du larynx. *Le Bulletin médical*, Paris, 14 décemb. 1912.

Brunetti, F. — Il metodo Hoffmann e la resezione del ramo interno del nervo laringeo superiore. *Riv. veneta di sc. med. Venizia*, 1914.

Celles. — *Thèse Bordeaux*, 1912.

Chalier et **Bonnet**. — Névrotomie L. S. dans dysph. *Presse médicale*, 9 nov. 1912.

Chalier et **Bonnet**. — *S. N. médecine Lyon*, février 1912.

Collet. — Tuberculose du larynx et des voies respiratoires supérieures. Doin, 1913.

Collet. — *Lyon médical*, 13 août 1911.

Collet. — *La Clinique*, 8 nov. 1912.

Corone. — La dysphagie. Son traitement par l'alcool. *Progrès médical*, juillet 1913.

Costiniu. — Résection du laryngé supérieur dans la dysphagie tuberculeuse. *Société d'oto-rhino-laryngologie de Roumanie*, 3 décembre 1913.

Costiniu. — Résection double du rameau supérieur du nerf laryngé supérieur dans la dysphagie tuberculeuse. *Société d'O. R. L. de Roumanie*, 7 mai 1913.

Davis, E.-D. — The relief of the pain of laryngeal tuberculosis. *Lancet*, Lond., 1913.

Edouard, Marcel. — La tuberculose du larynx chez l'enfant. Lyon, 1912.

Freudenthal. — Pronostic et traitement de la tuberculose laryngée *The laryngoscope*. Saint-Louis, XXII, juillet 1912.

Gignoux. — Le traitement de la dysphagie tuberculeuse par la résection du nerf laryngé supérieur. *Le Larynx*, n° 3, 1913.

Grabower. — La douleur à la déglutition des tuberculeux. *Zeits. f. Ohren.*, Bandt. LX, Helf, 1, 1910.

Killian. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, t. XXXVIII, 28 mars 1912.

Klinger. — Sur la tuberculose laryngée. *Société médecine Zwickau*, mai 1911.

Levy, Robert. — Laryngeal tuberculosis. *Journal of the America med. Association*, 17 mai 1913.

Liébault. — Les interventions à distance sur les nerfs sensitifs du larynx dans les laryngites douloureuses *J. de méd. de Bordeaux*, 1913.

Liébault et Celles. — Le nerf laryngé supérieur et la névrotomie. *Revue hebdomadaire de Laryngologie, Otologie et Rhinologie*, t. XXXIII, 21 décembre 1912.

Mermod. — *Société Vaudoise de médecine*, juillet 1911

Moulonguet. — Un cas de section du L. S. *Annales des maladies de l'Oreille, du Larynx, du Nez et du Pharynx.* Paris, t. XXXIX, n° 5, 1913.

Moure et **René Celles.** — Résection de la branche interne du nerf laryngé supérieur chez l'homme. *Soc. anatomo-clinique de Bordeaux*, 20 mai 1912.

Paul-Boncour. — Les injections d'alcool dans le laryngé supérieur. *Thèse Paris*, février 1912.

Pinchon. — Traitements nouveaux de la T. laryngée. *Bull. d'oto-rhino-laryngol.* Paris, 1913.

Poirier et **Picquet.** — Anatomie chirurgicale de la région hyo-thyro-épiglottique. *Revue de chirurgie*, juillet 1907.

Ramadier et **Vignes.** — Le nerf laryngé supérieur. *Gazette des Hôpitaux*, n° 111, 30 septembre 1913.

Rethi. — Ueber die Dysphagie bei der Kehlkopftuberkulose. *Verhandl. d. Ver. deutsch. Laryngolog.*, Würzb., 1913, XX.

Roland, E. — Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la tub. laryngée. *Revue hebd. de laryngol.*, etc., Paris, 1913.

Saupiquet. — Sur un nouveau traitement de la dysphagie dans la T. laryngée. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, Paris, 1913.

Vanderhool, D. A. — Notes on tubercular laryngitis. *J. Missouri M. Ass.*, St-Louis, 1913.

Wachmann. — Rezectiunea nervulin laryngen superior un tratamental des fagiei tuberculose. *Gazeta medicala*, t. II, n° 20, juin 1913.

Wachmann. — Résection du nerf laryngé supérieur pour dysphagie laryngienne tuberculeuse. *Société d'O. R. L. de Roumanie*, 2 avril 1913.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Montpellier, le 20 juillet 1914.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

VU ET APPROUVÉ :
Montpellier, le 20 juillet 1914
Le Doyen,
MAIRET.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Avant-Propos	IX
Introduction	11
Chapitre I. — La dysphagie dans la tuberculose laryngée	13
Chapitre II. — Les différentes méthodes de traitement de la dysphagie	25
Chapitre III. — Anatomie topographique de la région thyro-hyoïdienne	31
Chapitre IV. — Les différentes techniques opératoires	41
Chapitre V. — Choix de la technique opératoire	53
Chapitre VI. — Avantages et indications de la névrotomie	61
Observations	67
Conclusions	75
Bibliographie	77

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!